Aus der Universitäts-Frauenklinik zu Berlin
Direktor: Geheimrat Prof. Dr. W. Stoeckel

Ueber karzinomatöse Uteruspolypen

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung der Doktorwürde
der Medizinischen Fakultät der
Universität Basel

Vorgelegt von
Ernst Jacoby
aus Berlin

1934

Druck: Paul Brandel, Berlin N 24

Von der Medizinischen Fakultät Basel
genehmigt auf Antrag von Herrn Professor Dr. A. Labhardt

Tag der Promotion: 17. Januar 1934

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

In Dankbarkeit
meinen Eltern gewidmet

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41546709_0143

Einer der häufigsten Befunde, die der Kliniker wie der Pathologe am Uterus erhebt, ist das Vorhandensein von Schleimhautpolypen. Winckel fand sie bei jeder 10. weiblichen Leiche und zwar in gleicher Häufigkeit an der Zervix und im Korpus, in 17% sah er sie multipel auftreten. Umso bemerkenswerter ist es also, wie verhältnismäßig selten das Vorkommen von karzinomatösen Uteruspolypen ist, eine Beobachtung, auf die alle Autoren, die sich an Hand von Reihenuntersuchungen oder Einzelfällen mit dieser Erkrankung beschäftigt haben, hinweisen. Und zwar betont Winter, daß sowohl das Wachsen eines primären Krebses in polypöser Form wie die krebsige Entartung eines ursprünglich gutartigen Schleimhautpolypen gleichermaßen selten sind. Frankl fand unter 318 Zervikalpolypen keinen karzinomatösen bei sonst gesundem Uterus; in seinen 6 Fällen von krebsigen Polypen bestand gleichzeitig ein weitfortgeschrittener Collumkrebs. Auch Hintze sah an der Berliner Universitätsfrauenklinik innerhalb von 4 Jahren unter 220 Zervikalpolypen nur einen karzinomatösen, und dieser war als Implantationsmetastase eines gleichzeitig bestehenden Portiokarzinoms aufzufassen. Von 57 in der gleichen Zeit durch Probeausschabung gewonnenen Korpuspolypen war keiner krebsig. An der gleichen Klinik konnte Iseki im Laufe von 20 Jahren nur 17 karzinomatöse Uteruspolypen zusammenstellen.

In dieser Arbeit soll über 12 an der Berliner Universitätsfrauenklinik in den Jahren 1926—33 zur Beobachtung gekommene Fälle von karzinomatösen Uteruspolypen berichtet werden. Vorerst aber sei das Wichtigste des im Schrifttum über diese Erkrankung Niedergelegten wiedergegeben.

Trotz der offenbaren Seltenheit der malignen Degeneration der Uterusschleimhautpolypen wird von allen Autoren auf die Möglichkeit einer solchen und die daraus zu ziehenden Folgerungen hingewiesen. So sagt Gusserow: „Was diese Erkrankung (Schleimhautpolypen) aber noch weit bedenklicher erscheinen läßt, ist die Neigung derselben zu Rezidiven und die unzweifelhafte Tatsache, daß sie in einer gewissen Zahl von Fällen zu Carzinoma uteri (gewöhnlich Corpuscarzinom) führten ... Dieser Verlauf scheint umsomehr zu fürchten zu sein, je schneller nach ein- oder mehrmaliger Entfernung der adenomatösen Wuche-

rungen dieselben wiederkehren und je mehr das Individuum den klimakterischen Jahren nahesteht oder dieselben bereits überschritten hat." Im gleichen Sinn äußert sich Hofmeier: „Es möge darauf hingewiesen werden, daß die Schleimhautpolypen sorgfältig anatomisch wenigstens dann untersucht werden sollten, wenn sie nicht ganz gestielt mit dem Muttermund zusammen hängen. Es ist nicht so ganz selten, daß es sich um karzinomatöse Degenerationen dabei handelt." Und auch Williams betont das ausdrücklich: „Die Polypen der Gebärmutter im vorgerückten Stadium haben die Neigung malign zu werden, und darum sollte man jeden einzelnen nach der Abtragung auf seine wahre Natur untersuchen."

Es scheint allerdings, daß ein Rezidivieren durchaus nicht ein Anzeichen für Bösartigkeit zu sein braucht, sondern daß alle Rezidive wieder gutartig sein können. Hintze sah dies in 7 Fällen; bei einer Patientin hatte er Gelegenheit, im Laufe von 10 Jahren 4 immer wieder gutartige Polypen zu untersuchen, und er äußert sich dazu: „Jedenfalls sind auch die Rezidivanfälle nicht geeignet, uns an der Diagnose gutartig irre zu machen." Auch Frankl sah wiederholt benigne Rezidive.

Die Erkennung der karzinomatösen Beschaffenheit der Polypen ist nun durchaus nicht immer leicht. Bei der sehr häufigen Metaplasie des Oberflächenepithels, seltener des Drüsenepithels der Uterusschleimhautpolypen, und zwar meist der Zervikalpolypen, in Plattenepithel ergeben sich oft karzinomähnliche Bilder, die die Frage nach dem Charakter des vorliegenden Polypen schwer entscheiden lassen. Allenthalben wird darauf hingewiesen, daß einerseits eine besonders reiche Erfahrung, andererseits genaueste Untersuchung des Polypen, häufig mit Anfertigung von Serienschnitten, Vorbedingung seien, um eine richtige Diagnose zu stellen; denn ein diagnostischer Irrtum kann im einen Fall eine noch gebärfähige Frau des Uterus berauben, im anderen den richtigen Zeitpunkt lebensrettender Eingriffe vorübergehen lassen. Bezüglich der Besonderheiten der Deutung der histologischen Bilder von Uteruspolypen schreibt R. Meyer: „Im allgemeinen kann ich von den Polypen, besonders von denen der Korpusschleimhaut sagen, daß in ihnen zuweilen Drüsenformationen vorhanden sind, die bei diffusem Vorkommen in der Schleimhaut ohne weiteres die Diagnose Karzinom stellen lassen würden. In den Polypen dagegen sind sie nicht so leicht richtig einzuschätzen. Die Schleimhautpolypen sind überdies so häufig, ihre karzinomatöse Natur so selten, daß die Erfahrung das Urteil erlaubt, in den Polypen drüsige Wucherungen hingehen zu lassen, die in der übrigen Schleimhaut sicher karzinomatös sind"

Auch Frankl betont, daß vielfach nur der Geübte imstande ist, ein Karzinom auszuschließen, und er erwähnt Fälle, in denen von weniger Erfahrenen die Diagnose „Maligne Entartung" gestellt worden ist, während der einwandfrei einen gutartigen Polypen fand. Das spätere Wohlbefinden der nichtoperierten Frauen bestätige die Richtigkeit seiner Diagnose.

Fälle von weitestgehender Epithelmetaplasie an Zervikalpolypen berichten u. a. Oeri und Benthin. In Oeris Fall handelte es sich um ausgedehnte Wucherungen des Plattenepithels, das in soliden Zapfen in die Tiefe wuchs. Zahlreiche solcher Zapfen erschienen als krebsverdächtig, doch konnte auf Serienschnitten immer der Zusammenhang mit dem Oberflächenepithel nachgewiesen werden. An manchen Stellen wuchs das Plattenepithel auch in die Drüsen hinein und verdrängte das dortige Zylinderepithel, sodaß manche Drüsen Platten- und Zylinderepithelauskleidung der Wand zeigten. Auch Metaplasien des Drüsenepithels selbst fan der Autor. Vor allem auf Grund des Fehlens von atypischem Wachstum und atypischen Mitosen glaubte er mit Sicherheit Karzinom ausschließen zu können. Ganz ähnliche Bilder zeigte Benthins Fall. Beide Autoren sehen in dem weiteren Verlauf der Fälle (die Frauen sind Jahre später gesund geblieben) Bestätigungen ihrer Diagnose.

Keitler dagegen, der 2 Fälle von Zervikalpolypen beobachtete, die seiner Beschreibung nach im mikroskopischen Bild kaum von den Fällen Oeris und Benthins abwichen, hielt den einen davon für einen sicheren krebsigen Polypen, den anderen für so karzinomverdächtig, daß ihm die Uterusexstirpation angezeigt erschien.

Wie also die Diagnose eines solchen Polypen oft schwierig ist, ja wie R. Meyer sagt, oft „Sache der persönlichen Erfahrung", und ein „subjektiv gefärbtes histologisches Urteil" nicht immer auszuschließen ist, muß man auch die sich aus dem weiteren Verlauf ergebende vermeintliche Sicherung der Diagnose „gutartige Metaplasie" vorsichtig beurteilen.

Den Einwand, daß eben die als gutartig angesehene Neubildung durch die Abtragung des Polypen vollständig entfernt ist, und dieser Eingriff in solchem Fall einer Radikaloperation gleich kommen würde, läßt R. Meyer nur für einen kleinen Teil der Fälle gelten: „Die Polypen mit solchen Veränderungen sind nämlich sehr groß und daher als alt anzusehen". Es müßte also, wenn doch Krebs vorgelegen hätte, der Uterushals- bzw. körper auch schon ergriffen sein. Zudem sind nach Meyers Erfahrungen „die bösartigen Polypen im allgemeinen durch und durch karzinomatös". Aber auch er kennt Fälle, in denen nur die Kuppe

des Polypen karzinomatös war, der Stiel und die Basis dagegen frei. Solche Fälle werden auch berichtet von Keitler, Krukenberg, Mathias, Williams und Kroemer und v. Graff erwähnen, daß an ihren wegen karzinomatösen Polypen entfernten Uteri kein Karzinom mehr nachzuweisen war. Auch Gebhard weist ausdrücklich darauf hin: es ergibt sich „bisweilen der interessante Befund, daß nur die polypöse in das Uteruscavum hineinragende Partie maligne Beschaffenheit zeigt, während sich die gesamte Uterusmucosa, selbst an der Stelle, an welcher der Polyp aufsitzt, höchstens in endometritischer Wucherung befindet".

So wäre also denkbar, daß ein diagnostischer Irrtum sich doch nicht durch den weiteren Verlauf richtig stellen würde, wenn eben mit der Polypabtragung das Karzinom restlos aus dem Körper entfernt ist. Indessen beweisen die großen Zahlen der Statistiken von Hintze und Frankl doch wohl, daß die Diagnose „gutartig" kein Irrtum gewesen ist.

Daß aber kleine Polypen des Corpus uteri vollständig durch eine einmalige Curettage beseitigt werden können, ist mehrfach beschrieben worden. In allen diesen Fällen hat auch eine spätere Kontrolluntersuchung der Curettagepräparate die Diagnose Karzinom ergeben. Dabei muß man unterscheiden, ob die Untersuchung des exstirpierten Uterus oder das spätere Schicksal der Kranken die vollständige Entfernung des Karzinoms ergeben hat. Fälle ersterer Art sind beschrieben von Benthin, Engelhorn, Gessner, v. Hansemann, Kiefer, Prym, Seides und Zweifel. Petersen berichtet über eine gleiche Beobachtung in einem doppelten Uterus, in dessen einem Horn durch Probeabrasio ein malignes Adenom[1]) festgestellt wurde; am exstirpierten Uterus war trotz genauester Untersuchung kein Karzinomgewebe mehr festzustellen. Wie manche von den erwähnten Autoren äußern, ist es natürlich möglich, daß auch dem exakten Untersucher des Operationspräparates eine winzige Stelle mit noch vorhandenem Karzinom entgehen könnte, so daß diese Fälle also nicht absolut beweisend für eine vollständige Entfernung des Karzinoms durch die Abrasio sind.

Dagegen darf man letzteres sicher annehmen, in den Fällen, da jahrelange Beobachtung der Patientinnen, die infolge irgend-

[1]) Der Befund eines malignen Adenoms wird hier und im Folgenden dem eines Karzinoms gleichgesetzt. Diese Geschwulst wird jetzt allgemein als nichts anderes als ein ausdifferenziertes adenomatöses Karzinom beschrieben (Aschoff, v. Franqué, Kaufmann, Stoeckel). Schon v. Hansemann äußert sich dahin, daß das destruierende Adenom sich nicht „prinzipiell, sondern graduell" vom Karzinom unterscheide, daß es ihm nicht „koordiniert, sondern subordiniert" sei und „nicht verdiene, zu einer besonderen Geschwulst erhoben zu werden".

welcher äußerer Gründe nicht operiert wurden, einen rezidivfreien Verlauf ergibt. Flaischlen, Heß, Kaminsky und Vassmer haben derartige Fälle gesehen, in mehreren haben auch später wiederholt ausgeführte Curettagen nur gutartiges Material zutage gefördert (Flaischlen, Vassmer).

Daß man hier auf eine Spontanheilung des zurückgebliebenen Karzinoms schließen darf, hat v. Hansemann entschieden zurückgewiesen.

Gessner und Unterberger beschreiben anläßlich Beobachtungen obiger Art Uteri mit solchen Polypen der Korpusschleimhaut, die im Falle einer Ausschabung einen gleichen Befund hervorgerufen haben könnten. Bei Gessner handelt es sich um einen haselnußgroßen, breitgestielten Polypen, der fast vollkommen aus Karzinommassen besteht. Das Karzinom ist durch eine Zone völlig intakter Schleimhaut von der Muskulatur getrennt. Ähnlich verhält es sich in Unterbergers Präparat: „Wäre hier eine Abrasio vorgenommen, so hätte man ebenfalls aus der Curettage ein Karzinom diagnostiziert, bei einer späteren Totalexstirpation, aber nichts von Karzinom gefunden".

Von den in der Literatur beschriebenen Polypen, die aus dem Muttermund herausragten und nach Abtragung zur Untersuchung kamen — es sind dies meist Zervikalpolypen, nur in Opitz' Fall und in 2 Fällen von Iseki entsprang der in die Scheide hineinragende Polyp der Korpusschleimhaut —, war nur in der weit geringeren Anzahl schon makroskopisch Malignität bzw. der Verdacht einer solchen zu diagnostizieren. Bröse sagt von seinem Polypen, er sei klinisch sicher maligne gewesen. Galabin beschreibt den einen seiner Polypen als weich und ulzeriert, in Dannreuthers Fall hatte der Polyp eine nekrotische Oberfläche. Von allen übrigen Autoren wird entweder über den makroskopischen Befund an dem Polyp nichts berichtet, oder sie beschreiben ihn als unauffällig bzw. weisen sogar auf das gutartige Aussehen hin. Wie wenig das Äußere eines solchen Polypen für seine histologische Natur beweisend ist, führt Lahm näher aus: „Die Diagnose eines derartigen karzinomatösen Polypen ist nicht leicht; makroskopisch unterscheidet ihn in der Regel nichts von einer gewöhnlichen flachen oder größeren papillären Geschwulst des Halskanals, und selbst stärkerer oberflächlicher Zerfall, Jauchung und eitrig-schmierige Beläge (Dekubitalulkus) erlauben noch nicht die Annahme eine Malignität. Auch beim Durchschnitt durch solche Polypen soll man noch mt der Diagnose vorsichtig sein. Nicht nur, daß eine starke Infiltration eine markige Konsistenz und ein gleiches Aussehen hervorrufen kann, geben häufig auch fibröse oder myomatöse (erweichte) „Kerne" (Zentren) Veranlassung zu Trugschlüssen. Die sichere Erkennung der malignen karzinomatösen Entartung soll und muß

immer der mikroskopischen Untersuchung vorbehalten bleiben". Wohl gerade, weil es sich meist um scheinbar ganz harmlose Gebilde handelt, wird von allen Seiten immer erneut auf die unbedingte Notwendigkeit der mikroskopischen Untersuchung eines jeden Polypen nachdrücklichst hingewiesen. Insbesondere wird die Wichtigkeit der genauen Untersuchung des Stiels und auch am besten einer Probeexcision von der Basis betont.

In dieser Hinsicht ist der Fall von Knauss und Camerer besonders instruktiv, der deswegen hier etwas ausführlicher mitgeteilt sei: Bei einer 46-j. Patientin, die seit 14 Tagen dauernde Blutungen, manchmal auch Abgänge von übelriechendem Blut hat, wird bei der Untersuchung ein haselnußgroßer, gestellter, kirschroter Polyp festgestellt, der aus dem Muttermund herausragt. Der Polyp wird abgetragen, und da er für harmlos gehalten wird, nicht untersucht. Nach einigen Wochen treten wieder stärkere Blutungen auf. An der Stelle der Insertion des Polypen wird eine halbhaselnußgroße, halbkugelige Neubildung festgestellt, die mit einem scharfen Löffel entfernt wird, und deren mikroskopische Untersuchung ein malignes Adenom ergibt. Daraufhin Totalexstirpation. Die Geschwulst durchsetzt die rechte Zervixwand bis auf eine nur noch ½ cm dicke Außenschicht. Die Verfasser nehmen an, daß schon bei der Abtragung des Polypen bösartiges Gewebe an der Basis nachzuweisen gewesen wäre, da das Rezidiv bereits nach wenigen Wochen aufgetreten ist.

Wie wichtig die genaue Durchmusterung des gesamten abgetragenen Polypen ist, zeigt eine Veröffentlichung von Kermauner: Es fand sich bei einer 52-j. Kranken an der Stelle des äußeren Muttermundes ein schlaffes, höckeriges, weiches Gebilde. Bei der mikroskopischen Untersuchung sah man mächtige Lager von Plattenepithel mit in die Tiefe dringenden Zapfen, aber zunächst keine bösartigen Stellen. Daraufhin wurde die Patientin entlassen. Bei einer erneuten Durchsicht der Präparate entdeckte man dicht an der Abtragungsstelle sicheres karzinomatöses Gewebe. Die Patientin wurde wiederbestellt, der Uterus exstirpiert, und am Kollum wurde weitere Krebsentwicklung festgestellt.

Diese beiden Fälle rechtfertigen wohl vollauf die Forderung, jeden auch noch so unverdächtigen Polypen zu untersuchen und auch auf die Umgebung der Insertionsstelle zu achten. Besonders Frankl betont, daß man sich nicht bei der Feststellung eines Polypen sogleich mit dieser Diagnose begnügen solle und nicht ohne weiteres annehmen dürfe, damit seien alle Symptome und Beschwerden erklärt. Es müßten erst die an die Ansatzstelle angrenzenden Bezirke und die Ansatzstelle selbst einer genauen Kontrolle unterworfen werden. Zur Illustration führt er 3 Fälle an, bei denen sich neben einem gutartigen Zervikalpolypen ein ausgedehntes Kollumkarzinom fand, das jedesmal bereits die Para-

metrien ergriffen hatte. In dem einen Fall waren sogar die Muttermundslippen vollkommen intakt, erst eine mit der Polypabtragung gleichzeitig vorgenommene Sondenuntersuchung und Curettage der Zervix ließ das Karzinom entdecken.

Bei den Fällen karzinomatöser Korpuspolypen, die sich im Schrifttum finden, stellte sich der polypöse Charakter der Neubildung meist erst am exstirpierten Organ heraus. Die vorgenommene Probeausschabung hatte das Karzinom ergeben, das überraschenderweise sich dann als ein polypöses entpuppte (Chodoumsky, Gessner, Mortier, Weinbrenner). Opitz allerdings beobachtete, wie schon oben erwähnt, einen Polypen von Hühnereigröße, dessen mikroskopische Untersuchung ein Plattenepithelkarzinom ergab auf dem Boden einer Metaplasie des ursprünglichen Zylinderepithels in Plattenepithel; zum großen Erstaunen stellte sich am exstirpierten Uterus heraus, daß der Stiel des aus dem Muttermund herausragenden Polypen im Corpus uteri entsprang.

In Graffs Fall wurde der Uterus unter dem Verdacht eines inkompletten Abortes ausgetastet, und dabei ein der Korpuswand breit aufsitzendes, eigroßes, submuköses Myom entdeckt. Die histologische Untersuchung des enukleierten Tumors ergab ein drüsiges Karzinom, das sich in einem Myom entwickelt hatte. Die epitheliale maligne Neubildung war auf den myomatösen Polypen beschränkt. Der übrige Uterus war frei von Karzinom.

In der Frage der Therapie sind sich alle Autoren einig, daß bei der Feststellung eines karzinomatösen Polypen die Exstripation der Gebärmutter ausgeführt werden müsse. Dies wird auch für die Fälle gefordert, in denen ein Karzinom sich nur an der Kuppe des Polypen fand und der Stiel frei von malignem Gewebe war. Hinsichtlich solcher Fälle äußert sich Mathias: „Es ist sehr wohl denkbar, daß die bloße Entfernung des Polypen einmal zur sicheren Heilung eines beginnenden Karzinoms führen kann, es muß aber sehr dahingestellt bleiben, ob dies Verfahren die Behandlungsmethode der Wahl ist". Auch Keitler weist darauf hin: „allerdings könnte man ja einwenden, daß der Stiel des Polypen gesund war, und die Abtragung desselben einer radikalen Heilung gleichgekommen wäre; ... solche Verhältnisse sind aber nie mit Gewißheit vorauszusagen und ein minimales verschlepptes Krebspartikelchen genügt, um eine vielleicht nicht mehr radikal zu heilende Metastase zu erzeugen". Krukenberg, der in seinem Fall eines malignen Adenoms in einem Zervikalpolypen mit gesunder Basis aus äußeren Gründen die Operation nicht ausführen konnte, konnte nach drei Jahren Rezidivfreiheit feststellen. Trotzdem äußert er sich dahin, daß prinzipiell die Totalexstirpation, zumindest aber die supravaginale Zervixamputation angezeigt gewesen wäre.

Bei den Fällen der vollständigen Entfernung eines Korpukarzinoms — also wohl meist eines kleinen karzinomatösen Korpusschleimhautpolypen — mittels Abrasio ist ja eine solche Möglichkeit der Heilung durch die Untersuchung des Curetagematerials kaum zu vermuten. Auf die Gefahr einer zu leichtfertigen Beurteilung durch die Beobachtung derartiger Fälle macht besonders v. Hansemann aufmerksam.

Die Prognose der karzinomatösen Polypen des Uterus scheint eine gute zu sein, wenigstens sind im Schrifttum nur wenige Fälle erwähnt, die wohl an den Folgen des Karzinoms ad exitum kamen. Allerdings ist nur in einem Teil der Fälle vermerkt, wie lange die Frauen rezidivfrei geblieben sind. Meist wird nur von „Heilung" oder „späterem Wohlbefinden" gesprochen, sodaß für eine zahlenmäßige Wiedergabe der später gesund gebliebenen Fälle kaum Unterlagen vorhanden sind.

Fernmetastasen beim Uteruskrebs sind ja eine relative Seltenheit, wenigstens an den klinischen Statistiken; so sah Fritsch[1]) in 3% der Fälle Metastasen, Winter[2]) an 44 nach Totalexstirpation Verstorbenen in keinem, bei 202 an Rezidiv Gestorbenen in 9 Fällen Metastasen. In der Statistik von Blau-Dybowski und Wagner[1]) haben 9% der Fälle Metastasen in der Leber, 7% in der Lunge. Kaufmann dagegen fand am Sektionsmaterial in einem Drittel der Fälle Metastasen. Bezüglich der Uteruspolypen äußert sich Mathias: „Die Prognose ist deshalb verhältnismäßig gut, weil die Karzinome zumeist auf dem unteren Ende des Polypen sitzen, und weil die Verbreitung auf dem metastatischen Wege durch den Stiel selten zu sein scheint."

In der Literatur fand ich nur einen, und zwar besonders vernachlässigten Fall mit Fernmetastasen bei einem malignen Uteruspolyp (Dannreuther): Bei einer 63-j. Patientin war bereits zweimal wegen blutigen Ausflusses eine Curettage vorgenommen worden. Das Curettagematerial war beide Male nicht untersucht worden. Es wurde dann ein wallnußgroßer, gestielter, an der Oberfläche nekrotischer, vom äußeren Muttermund ausgehender Polyp festgestellt; bei der mikroskopischen Untersuchung fand sich atypisches Adenokarzinom. Die Patientin wurde daraufhin total exstrirpiert. Ein halbes Jahr später erfolgte ein Blutsturz, auf dem Röntgenbild war eine Lungenmetastase zu erkennen, ein weiteres halbes Jahr später verstarb die Patientin. An Hand dieses Falles betont Verf. nachdrücklichst die Notwendigkeit der Untersuchung jeder Ausschabung.

---

[1]) Zit. nach Kaufmann.
[2]) Zit. nach Hinselmann.

Es seien jetzt noch einige Fälle von karzinomatösen Uruspolypen aus dem Schrifttum erwähnt, die einige Besonderheiten bieten.

Galabin beschreibt zwei Polypen mit Adenokarzinom, die beide als Schwangerschaftskomplikationen auftraten. In beiden Fällen waren die Frauen infolge starker Blutungen sehr anämisch. In dem einen (4. Schwangerschaftsmonat) wurde nach Abtragung des Polypen die Frucht normal ausgetragen; die einige Monate später untersuchte Frau war rezidivfrei. Im zweiten Fall (8. Schwangerschaftsmonat) setzten 24 Stunden nach der Entfernung des Polypen Wehen ein, das Wochenbett verlief normal. Drei Monate später starb die Patientin an „innerer Ausdehnung des Krebses... ohne Lokalrezidiv."

Es fanden sich bei der Durchsicht der Literatur auch Fälle von metastatischem Karzinom in Uteruspolypen, und zwar bei einem primären Krebs der Ovarien. Da sekundäre Uteruskarzinome — und zwar nicht direkt von der Umgebung fortgeleitete, sondern auf dem Fernweg entstandene — recht selten sind. (Aschoff, v. Franqué), insbesondere bei gleichzeitigem Ovarialkrebs dieser meist der sekundäre ist (Offergeld[1]), seien diese Beobachtungen hier kurz angeführt, zumal die Erkrankung der tatsächlich vorliegenden Verhältnisse auf ganz verschiedene Weise sich ergab.

In dem Fall von Arzt wurde bei einer 51-j. Frau wegen eines kindskopfgroßen Ovarialtumors dieser und gleichzeitig der Uterus extrirpiert. Histologisch fand sich ein typisches papilläres Adenokarzinom des Ovariums. Der aufgeschnittene Uterus zeigte eine schmale, polypöse Geschwulst von papillärem Bau, die genau das gleiche histologische Bild zeigte wie der Ovarialtumor. Da die Tumormasse sich ganz ausgesprochen von der übrigen Schleimhaut absetzte, am Ovarialtumor dagegen Einbrüche in die Gefäße zu erkennen waren,nimmt der Verf. den Ovarialkrebs als den primären an. Er glaubt aus verschiedenen Anzeichen in diesem Fall an den hämatogenen Weg der Metastasierung, hält aber einen Transport der Krebspartikel durch die Tube in den Uterus nicht für völlig ausgeschlossen. Diese Art der Metastasierung ist von mehreren Autoren sicher beobachtet worden, u. a. von Franqué und Reichel. Letzterer beschreibt auch Fälle, in denen das sekundäre Uteruskarzinom polypöse Formen angenommen hat.

Einen Fall, der sozusagen auf umgekehrtem Weg aufgeklärt wurde, berichtet Savor: Ein kleiner Zervikalpolyp wird bei einer 73-j. Frau festgestellt. Infolge starker Adipositas läßt ein weiterer palpatorischer Befund sich nicht erheben. In dem Schleim-

[1]) Zit. nach v. Franqué.

hautpolyp erkennt man bei der histologischen Untersuchung eine Tumormasse epithelialer Art, die sicher genetisch nicht mit dem völlig gutartigen Oberflächen- und Drüsenepithel im Zusammenhang steht. In diesem Tumor finden sich zahlreiche Psammomkörner. Nach dem vorliegenden Befund muß es sich um eine Karzinommetastase handeln. Da Psammomkarzinome am Genitale nur im Ovarium beobachtet seien, wird als Primärtumor eine Krebsgeschwulst der Eierstöcke angenommen. Nach einigen Monaten konnte bei der inzwischen etwas abgemagerten Patientin im Oberbauch ein Tumor getastet werden, der seiner Beschaffenheit nach als „die bei Psammokarzinomen so häufig vorhandene Netzmetastase" gedeutet wird. Eine weitere Aufklärung des Falles ließ sich nicht herbeiführen.

Wir kommen jetzt zur Widergabe unserer eigenen Fälle, deren Verlauf im einzelnen zunächst kurz mitgeteilt sei.

Fall 1.

J.-Nr. 691/28. I. O. 48-j., 1 Partus, 0 Abort. Menarche mit 17 Jahren, Periode stets regelmäßig. Außer einer durchgemachten Blindarmentzündung ist die Patientin nicht krank gewesen. Bereits 1914 bemerkte sie eine kleine Geschwulst im Leib, die allmählich an Größe zunahm. Seit einigen Monaten leidet sie unter Atemnot und Anschwellung der Füße. Seit einigen Jahren hat sie dumpfe Schmerzen in beiden Leistengegenden. Die Regelblutung ist seit einem halben Jahr stärker geworden. Es besteht geringer Ausfluß. Letzte Menstruation am 14. 7. 28.

Aufnahmebefund: 28. 7. 28: Gesund aussehende, kräftige Frau. An Herz und Lungen kein besonderer Befund zu erheben. Der Leib ist schlaff, wird durch einen fast bis zum Nabel reichenden Tumor aufgetrieben. Die Blutkörperchensenkungsgeschwindigkeit (bestimmt nach Linzenmeier) beträgt mehr als 2 Stunden.

Genitalbefund: Vulva o. B. Vagina weit. Die Portio steht dicht hinter der Symphyse. Das Corpus uteri ist nach rechts gedrängt; ihm liegt links ein mannskopfgroßer, ziemlich harter Tumor an, der entweder von den linken Adnexen ausgeht oder ein großes Myom darstellt. Bei der Untersuchung mit dem Spekulum ist die Portio schwer einzustellen, die Schleimhaut ist anscheinend sauber, aus dem Muttermund geringer Blutabgang. Durch ein längsgestelltes Septum an der Vorderwand der Scheide wird eine rudimentäre rechte Scheide abgeteilt.

Diagnose: Vagina duplex. Uterus myomatosus.

1. 8. 28: Operation (Prof. Hornung) in Äthernarkose. Medianer Längschnitt. Es zeigt sich ein über mannskopfgroßes, intraligamentöses Myom, das hauptsächlich nach links und hinten entwickelt ist. Der im übrigen myomatöse Uterus ist nach rechts verdrängt. Exstirpation des Uterus mit beiden Adnexen. Die Peritonealisierung des Wundgebietes gelingt gut. Operationsdiagnose: Intraligamentöses Myom, Uterus myomatosus.

Operationspräparat: Mäßig großes Corpus uteri mit lang ausgezogener Zervix, in dem sich mehrere, teils intramurale, teils submuköse, derb fibröse Myome von Kirsch- bis Wallnußgröße befinden. Ein gut taubeneigroßes submuköses Myom hängt an der Vorderwand. Von der Hinterwand, besonders von der lang ausgezogenen Zervix geht ein gut mannskopfgroßer Tumor aus, der mit breitem, aber dünnem Stiel anhaftet, und auf den das Peritoneum übergeht. Der Tumor ist mit zahlreichen Adhaesionen bedeckt. Die Blätter des Ligamentum latum lassen

sich von dem Tumor abpräparieren. Der Tumor hat eine fest-weiche Konsistenz, an einzelnen Stellen fühlt er sich zystisch an. Auf dem Schnitt im Zentrum finden sich mehrere Erweichungshöhlen bis zu Kleinapfelgröße. Es entleert sich blutig-seröse Flüssigkeit, vom Zentrum zur Peripherie hin nimmt das Gewebe an Festigkeit zu, jedoch ist die ganze Wand ödematös gequollen. Auf der Tubenserosa hirsenkorngroße Zysten, im Ovar eine mit Blut gefüllt solide Zyste. Im Fundus des Corpus uteri findet sich ein kleiner Schleimhautpolyp, dessen histologische Untersuchung ein Carcinoma adenomatosum ergibt.

22.—24. 8. 28: Nach glattem Heilungsverlauf wird in Anbetracht des histologischen Befundes eine prophylaktische Röntgennachbestrahlung vorgenommen.

27. 8: Die Laparotomienarbe ist gut verheilt, die Vagina blind geschlossen; überall ist weiches Gewebe ohne Resistenzen zu tasten. Entlassung.

Pat. ist unter dauernder Kontrolle; letzte Nachuntersuchung am 18. 4. 33: Sie hat im ganzen 15 kg an Gewicht zugenommen, fühlt sich wohl, ist rezidivfrei.

Fall 2.

J.-Nr. 244/29. M. L. 58-j. O. Para, Menarche mit 15 Jahren, Menses waren immer regelmäßig. Ohne klimakterische Blutungen und Beschwerden ist sie mit 50 Jahren in die Menopause gekommen. Seit mehreren Jahren besteht geringer Fluor, seit etwa einer Woche mäßige Blutung.

Aufnahmebefund: 23. 2. 29: Magere Patientin, Herz: o. B. Über dem linken Lungenunterlappen vereinzelte Rasselgeräusche zu hören. Am Abdomen kein bemerkenswerter Befund. Blutkörperchensenkungsgeschwindigkeit beträgt 1 Std. 30 Min.

Genitalbefund: Vulva o. B. Vagina ziemlich eng, gerötet, Portio konisch aus dem grübchenförmigen Muttermund ragt ein haselnußgroßer, gestielter Zervikalpolyp. Der Uterus ist leicht vergrößert. Adnexe o. B. Beide Parametrien, auch bei rectaler Untersuchung frei.

Polypabtragung. Die mikroskopische Untersuchung ergibt Carcinoma adenomatosum cervicis.

Daraufhin am 2. 3. 29. Radiumeinlage in Zervix und Vagina, zusammen 70 mg pro 42 Std.

10. 4. 29: Patientin fühlt sich wohl, hat keinen Ausfluß, keine Blutungen. Die Portio fühlt sich derb an. Das linke Parametrium ist etwas verkürzt, das rechte frei. 2. Radiumeinlage nur in Vagina. 52 mg pro 37 Std.

3. 6. 29: Patientin hat sich gut erholt, hat keine Blutungen mehr gehabt. Die Scheidengewölbe sind geschrumpft, die Portio ist klein und glatt, der bewegliche Uterus nicht vergrößert. Bei der Cystoskopie mäßige Injektion der Blasenschleimhaut.

6. 6. 29: Operation (Geh. Rat. Stoeckel) in Äthernarkose. Infolge des engen Schambogens ist die vaginale Exstirpation erschwert. Vaginale Radikaloperation. Verwachsungen mit der Flexura sigmoidea müssen scharf durchtrennt werden. In die Parahöhlen Einlegung von je 26 mg Radium für 24 Std. Operationspräparat: Der Uterus weist in der linken Tubenecke markige Massen von gelblich-weißer Farbe auf. Die histologische Untersuchung ergibt in der Zervixwand adenomatöses Karzinom mit einer Metastase im Fundus.

31. 7. 29: Nachdem längere Zeit Temperaturerhöhungen bestanden haben und schon seit mehreren Wochen übelriechendes, wie mit Stuhl vermischtes Sekret aus der Scheide abfließt, wird jetzt bei einer Nach-

tastung eine für $1^1/_2$ Finger durchgängige, dickwandige Mastdarmscheidenfistel festgestellt.

11. 8. 29: Mit Fistel entlassen. Wegen des Bestehens der Fistel wird von einer Röntgennachbestrahlung zunächst abgesehen.

24. 11: Anlegung eines Anus praeter.

Die Fistel ist nicht geheilt. Eine kleine Blasenscheidenfistel ist dazu gekommen.

25. 3. 31: Laut Bericht des behandelnden Arztes ist Patientin in sehr elendem Zustand verstorben.

Fall 3.

J.-Nr. 607/29. M. S. 59-j. 2 Partus, 2 Aborte. Menarche mit 13 Jahren, Menses immer regelmäßig. Mit 48 Jahren Menopause. Die Mutter der Patientin ist an einem Gebärmutterkrebs gestorben; die Patientin selbst hat vor 2 Jahren eine Gallenblasenentzündung gehabt. Seit längerer Zeit besteht grau-gelber Ausfluß, seit 14 Tagen Blutungen. Pat. hat 10 Pfd. an Gewicht verloren, klagt über schlechten Appetit, schlechten Schlaf und über Rücken- und Unterleibsschmerzen, ferner über allgemeine Mattigkeit.

Befund: 4. 6. 29: Blasse, schwach aussehende Patientin in leidlichem Enährungszustand. Herz: Diastolisches Geräusch über der Aorta. Lungen und Abdomen ohne Besonderheiten. Die Blutkörperchensenkungsgeschwindigkeit beträgt 40 Min.

Genitalbefund: Vulva klafft, Descensus vaginae ant. et post. Die Portio ist klein, glatt, nicht aufgetrieben, fühlt sich etwas derber an als gewöhnlich. Aus dem Muttermund ragt ein Zervikalpolyp. Der Uterus ist klein und beweglich, die Adnexe und Parametrien sind frei.

8. 6. 29: Abtragung des Polypen, dessen histologische Untersuchung ein vorgeschrittenes Plattenepithelkarzinom ergibt.

Deswegen am 18. 6. 29 klinische Aufnahme zur Radiumeinlage in Zervix und Scheide, insgesamt 81 mg für 44 Std.

5. 8. 29: Pat. hat sich nicht recht erholt, hat keine Blutungen mehr, aber noch Ausfluß. Portio und Scheidengewölbe sind stark geschrumpft, sonst normaler Genitalbefund. 2. Radiumeinlage nur in die Zervix, 26 mg für 48 Std.

11. 10. 29: Glatte Portio, beweglicher Uterus, freie Parametrien. Wegen des unveränderten klinischen Herzbefundes wird von einer Operation abgesehen.

Letzte Kontrolluntersuchung am 22. 9. 33: Patientin fühlt sich wohl, ist rezidivfrei.

Fall 4.

J.-Nr. 1189/30. L. H. 37-j. 1 Partus, 1 Abort. Menarche mit 15 Jahren. Menses regelmäßig von wechselnder Dauer. Letzte Menses 15. 7 30. Pat. ist nie krank gewesen; sie sucht jetzt wegen dünnflüssiger, intermenstrueller Blutungen und wässerigen Ausflusses die Klinik auf.

Aufnahmebefund: 6. 10. 30: Frisch aussehende Patientin in mittlerem Ernährungszustand. Innere Organe ohne bemerkenswerten Befund. Starke Varizen am rechten Unterschenkel. Die Blutkörperchensenkungsgeschwindigkeit beträgt mehr als 2 Stunden.

Genitalbefund: Vulva o. B. Vagina mittelweit, geringer Descensus ant. et post. Der Muttermund klafft, von der hinteren Lippe geht ein kirschgroßer Polyp aus. Der Uterus ist nicht vergrößert, beweglich. Bei der Untersuchung mit Spekulum sieht man einen gut kirschgroßen, an der Oberfläche ulzerierten, blutenden Tumor aus dem Muttermund herausragen. Adnexe o. B. Bei der rectalen Untersuchung erscheint das rechte Lig. sacro-uterinum stark verkürzt (infiltriert?).

8. 10. 30: Operation (Prof. Hornung) in Äthernarkose. Abschneiden des auffallend weich-bröckeligen, breitbasig rechts von der Zervix ausgehenden Polypen. Nachträglich Excision der Basis an der Zervix. Naht.

Histologisch erweist sich der Polyp als reifes, aber atypisches Plattenepithelkarzinom, die Basis als gutartig.

13. 10. 30: Radiumeinlage intrazervikal und vor die Portio, zusammen 81 mg für 40 Std.

17. 2. 31: Blühendes Aussehen; kein Ausfluß, keine Blutungen mehr. Portio ist erhalten, an der hinteren Muttermundslippe fühlt man einen kirschkerngroßen Knoten. Das rechte Parametrium ist etwas verkürzt. Da Patientin eine Operation ablehnt, nochmalige Radiumeinlage in Zervix und Scheide (56 mg für 36 Std.). Anschließend Röntgenbestrahlung mit Karzinomdosis.

12. 7. 33: Letzte Nachuntersuchung. Pat. ist rezidivfrei.

Fall 5.

J.-Nr. 701/31. L. Sch. 61-j. 6 Partus, 2 Aborte. Menarche mit 17 Jahren. Menses regelmäßig. Mit 48 Jahren Menopause. Pat. ist früher nie ernstlich krank gewesen, seit 1 Jahre leidet sie an Asthma. Seit der gleichen Zeit besteht weißlicher Ausfluß, der bisweilen nach Spülungen blutig war. Pat. klagt ferner über Kreuzschmerzen, Gewichtsabnahme, schlechten Appetit und Schlaf.

Aufnahmebefund: 16. 6. 31: Ziemlich adipöse Patientin, Gewicht 80,5 kg. Herz ohne besonderen Befund, über den Lungen hört man diffuses Brummen und Pfeiffen bei verschärftem Inspirium. Hypersonorer Klopfschall. Abdomen sehr fettreich.

Genitalbefund: Vulva o. B. Vagina Descensus ant. et. post. Die Portio ist verkümmert, aus dem äußeren Muttermund ragt ein gestielter, kirschgroßer, entzündlich geröteter Knoten heraus. Uterus und Adnexe sind nicht durchzutasten.

19. 4. 31: Abdrehung des Polypen, Curettage. Der Polyp erweist sich histologisch als Carcinoma adenomatosum mucocellulare.

24. 6. 31: Radiumeinlage (67 mg für 42 Std.).

10. 8. 31: Wohlbefinden; keine Blutung, noch wenig Fluor. Gewicht: 78,2 kg. Die Scheidengewölbe sind geschrumpft, sonst kein pathologischer Befund. 2. Radiumeinlage (52 mg für 40 Std.).

13. 8. 31: Röntgenkonzentrationsbestrahlung.

4. 4. 33: Letzte Nachuntersuchung: Rezidivfrei. Klagen über Herz- und Asthmabeschwerden.

Fall 6.

J.-Nr. 1356/31. A. B. 51-j. 1 Partus, 1 Abort. Menarche mit 18 Jahren. Letzte Menses vor 5 Monaten. Mit 18 Jahren hat Pat. eine Lungenentzündung gehabt, im letzten Jahr leidet sie an Bronchialkatarrh mit Asthmaanfällen. Seit einem Jahr besteht gelber Ausfluß, der in den letzten Tagen blutig wurde. Deswegen kommt Pat. in die Poliklinik.

Befund: 5. 11. 31: Adipöse Pat. Herzaktion sehr beschleunigt, Grenzen normal, Töne rein. Lungen: Schachtelton, diffuse bronchitische Geräusche. Sehr fettreiches Abdomen. Kleinapfelgroßer Nabelbruch. Gewicht 83 kg. Blutkörperchensenkungsgeschwindigkeit beträgt mehr als 2 Stunden.

Genitalbefund: Vulva und Vagina o. B. Zervikalpolyp, Erosio portionis. Der Uterus ist vergrößert.

9. 11. 31: Abtragung des Polypen, Curettage, bei der reichlich Schleimhaut herausbefördert wird. Die mikroskopische Untersuchung ergibt Cancroid an der Basis des Polypen, Hyperplasie der Korpusschleimhaut.

19. 11. 31: Klinische Aufnahme. Mit Rücksicht auf Herz- und Lungenbefund wird von einer Operation Abstand genommen.

Radiumeinlage intrazervical und vor die Portio, zusammen 81 mg für 44 Std.

18. 12. 31: Röntgen-Konzentrationsbestrahlung.

24. 4. 33: Laut Mitteilung des behandelnden Arztes ist Pat. rezidivfrei.

Fall 7.

J.-Nr. 1371/31. M. G. 62-j. 2 Partus, 0 Abort. Menarche mit 16 Jahren, Regelblutung war stets stark. Mit 52 Jahren Menopause. Vor 3 Jahren wurde ein Myom und eine Scheidensenkung festgestellt. Eine damals vorgeschlagene Operation hatte Pat. abgelehnt. Abgesehen von gelegentlich auftretenden Schmerzen im Oberbauch, hat sie sich bis vor wenigen Wochen wohl gefühlt. Seitdem stärkere Schmerzen und gleichzeitiges Beklemmungsgefühl in der Herzgegend. Vor einigen Tagen trat eine mehrere Tage anhaltende sehr starke Blutung auf.

Aufnahmebefund: 25. 11. 31: Pat. sieht müde und abgespannt aus, befindet sich in gutem Ernährungszustand. Die Herzaktion ist etwas beschleunigt, die Töne sind akcentuiert, der Blutdruck ist erhöht (RR 185/90). Lungen o. B. Im Unterbauch mehr rechts ist ein mannskopfgroßer, harter, höckeriger Tumor zu tasten. Die Blutkörperchensenkungsgeschwindigkeit beträgt mehr als 2 Std.

Genitalbefund: Descensus Vag. ant. et post. Lang ausgezogene, glatte Portio. Man fühlt einen bis zum Nabel reichenden, mehrknolligen, gut beweglichen Tumor, der im vorderen Scheidengewölbe besonders vorspringt. Es ist nicht zu entscheiden, ob es sich um einen vor dem Uterus liegenden Ovarientumor handelt, oder ob der Tumor vom Uterus selbst ausgeht. Erbsgroßer Polyp im Muttermund.

27. 11. 31: Operation (Geh. Rat Stoeckel) in Lumbalanästhesie. Längschnitt, Entwicklung des myomatösen Uterus mit Pfropfenziehern. Typische abdominale Totalexstirpation des Uterus mit beiden Adnexen. Operationsdiagnose: Uterus myomatosus.

Präparat: Uterus mit kindskopfgroßem Myom im Fundus und mehreren kleinen intramuralen Myomen. Im aufgeschnittenen Uterus findet sich in der rechten Tubenecke ein wallnußgroßer, breitbasig aufsitzender Polyp, der sich histologisch als Carcinoma ad denomatosum erweist. Außerdem sind in der Zervix mehrere kleine gutartige Polypen vorhanden.

6. 12. 31: Mit Rücksicht auf das Alter ist Pat. außer Bett, der Puls ist beschleunigt. Im Hinblick auf den ausgesprochen polypösen Befund des Karzinoms soll auf eine Nachbestrahlung verzichtet werden.

13. 12. 31: Nach Stuhgang plötzlicher Pulsanstieg, trotz sofortiger Exzitantien gegen Abend Exitus letalis.

Die Sektion ergibt eine Thrombosierung der Beckenvenen und Vena femoralis sinistra. Embolischer Verschluß der Art. pulmonalis. Keine Metastasen.

Fall 8.

J.-Nr. 50/32. J. B. 64-j. 2 Partus, 1 Abort. Menarche mit 14 Jahren, Menses regelmäßig. Mit 52 Jahren Menopause. Seit 30 Jahren leidet Pat. an einem Kropf, hat häufig Herzklopfen. Seit 5 Monaten bestehen leichte Blutungen die in letzter Zeit stärker wurden.

Aufnahmebefund: 6. 1. 32: Adipöse Pat. Großer symmetrischer, weicher Kropf. Cor strumosum RR. 185/90.

Genitalbefund: Vulva, Vagina eng. Konische Portio. Der Uterus ist leicht vergrößert, dextrovertiert und mäßig fixiert. Adnexe, soweit tastbar, nicht verändert. Mäßige Blutung. Verdacht auf Korpuskarzinom.

8. 1. 32: Curettage: Carcinoma adenomatosum corporis uteri.

12. 1. 32: Operation (Prof. Frommolt) in Lokalanästhesie. Vaginale Totalexstirpation des Uterus mit beiden Adnexen. Bei etwas stärkerem Zug an der Uteruszange, entleert sich trübe Flüssigkeit und darauf etwas bröcklige Massen.

Operationspräparat: Uterus kinderfaustgroß, kleinapfelgroßes, subseröses Myom. Im Fundus eine große bis zum inneren Muttermund reichende polypöse Masse, die das Cavum zu etwa Taubeneigröße ausgehöhlt hat, sodaß die Hinterwand fast bis auf die Serosa verdünnt ist. Anatomische Diagnose: Uterus myomatosus, Carcinoma adenomatosum et solidum polyposum.

14. 1. 32: Pat. hat nur wenige ccm Urin gehabt, die Ureteren sind beiderseits bis hoch hinauf durchgängig. Aderlaß, Traubenzuckerinfusion.

15. 1. 32: Urämisches Zustandsbild. Diathermisierung der Nieren. Auch daraufhin nur wenige ccm Urin. Nachts zunehmend comatös, gegen Morgen Exitus letalis.

Bei der Sektion findet sich eine Kolloidstruma, eine beginnende Peritonitis im kleinen Becken. Makroskopisch zeigen die Nieren nichts Auffallendes. Keine Metastasen.

Fall 9.

J.-Nr. 94/33. M. R. 64-j. 4 Partus, 1 Abort. Menarche mit 17 Jahren, unregelmäßig. Mit 50 Jahren Menopause. Vor 11 Jahren Auskratzung und Entfernung von Wucherungen, die gutartig gewesen sind. Vor 7 Jahren vaginale Myomentfernung, anschließend Bestrahlung. Pat. klagt jetzt über Schmerzen im Oberbauch. Seit 4 Wochen besteht blutiger, sehr reichlicher Fluor. Pat. hat 10 Pfd. an Gewicht verloren, fühlt sich schwach.

Aufnahmebefund 12. 1. 33: Adipositas. Herz und Lungen o. B. Starke Varizen an beiden Beinen. Die Blutkörperchensenkungsgeschwindigkeit beträgt 1 Std. 40 Min.

Genitalbefund: Vorderfelder pigmentiert nach Röntgenbestrahlung. Vagina weit und lang, Portio etwas weich, Muttermund geöffnet, aus ihm ragt ein gut kirschgroßer Zervikalpolyp heraus. Uteruskörper und Adnexe o. B.

Im Spekulum sieht der Polyp verdächtig aus, es werden Bröckel zur mikroskopischen Untersuchung entnommen. Diese ergibt wenig differenziertes Plattenepithelkarzinom. In Anbetracht des Alters der Patientin und der ausgedehnten Varikosis wird von einer Operation abgesehen.

16. 1. 33: Abdrehen des Polypen, Verschorfen der Wundhöhle. Intrazervicale Radiumeinlage (66 mg für 44 Std.)

3. 3. 33: Keine Blutung mehr, wenig Ausfluß. Scheidengewölbe geschrumpft, Portio von normaler Form, glatt, entzündlich gerötet. Parametrien frei. 2. Radiumeinlage intrazervical und vor die Portio, zusammen 56 mg für 44 Std. Wegen der stark pigmentierten alten Röntgenfelder erfolgt keine Röntgennachbestrahlung.

Im Mai 1933 laut Nachricht verstorben.

Fall 10.

J.-Nr. 152/33. M. K. 44-j. 0 Para. Menarche mit 18 Jahren, unregelmäßig. Vor 2 Jahren blieben die Menses 1 Jahr aus, setzten dann regelmäßig wieder ein. Seit 3 Monaten bestehen ununterbrochene Blutungen.

Aufnahmebefund: 19. 1. 33: Guter Ernährungszustand. Herz o. B. Lungen: leichte Bronchitis. Abdomen mäßig fettreich.

Genitalbefund: Vagina mittelweit. Portio sauber, klobig. Im Zervicalkanal fühlt man einen höckrigen, weichen Tumor. Der Zervikalkanal

fühlt sich von innen glattwandig an. Beide Parametrien sind verkürzt, besonders das linke. Der Uterus ist faustgroß. Die Adnexe sind druckempfindlich.

Probeentnahme vom Tumor; die histologische Diagnose lautet: Carcinoma adenomatosum mit Nekrose und Verkalkung. Daraufhin wird die Diagnose eines karzinomatösen Polypen gestellt, der den Zervikalkanal tonnenförmig auftreibt.

3. 2. 33: Nach Abheilen der Bronchitis Operation (O. A. Dr. Philipp). In Lumbalanästhesie. Vaginale Totalexstrirpation des Uterus mit beiden Adnexen. Operationsdiagnose: Karzinomatöser Polyp des Corpus uteri.

Präparat: Uterus mit normal großem Korpus. Das Collum ist stark aufgetrieben und gedehnt durch eine von der Hinterwand breit ausgehende, kastaniengroße, polypöse Geschwulst, von bunter Färbung. Am distalen Ende ist sie mißfarben und nekrotisch, im ganzen markig. Der polypöse Tumor erweist sich als durch und durch karzinomatös, die Basis dagegen ist frei von Karzinom.

23. 2. 33: Glatter Heilungsverlauf, die Schuchardschnitte sind gut vernarbt. Röntgennachbestrahlung.

22. 5. 33: Pat. gibt Bericht, daß sie wegen geschlossener Lungentuberkulose in eine Heilanstalt aufgenommen ist.

12. 7. 33: Nachuntersuchung: Pat. ist rezidivfrei.

Fall 11.

J.-Nr. 345/33. E. K. 62-j. 1 Partus, 2 Aborte. Menarche mit 12 Jahren. regelmäßig. Mit 56 Jahren Menopause. Seitdem alle vier Monate schwache Blutung. Seit September 32 keine Blutung mehr. Im Dezember 32 stellt sich rötlicher Ausfluß ein. Seit etwa 8 Tagen besteht stärkere Blutung.

Aufnahmebefund 6. 3. 33: Kräftig gebaute Pat. in gutem Ernährungszustand. Herz und Lungen ohne Besonderheiten. R.R. 175/100. Fettreiche Bauchdecken, faustgroßer Nabelbruch. Die Blutkörperchensenkungsgeschwindigkeit beträgt 25 Min.

Genitalbefund: Vulva o. B. Vagina weit und lang. Portio quer gespalten, zerklüftet, höckrig. Der Uterus ist retroflektiert, fixiert, nach links verzogen, anscheinend vergrößert. Die Adnexe palpatorisch o. B.

9. 3. 33: Eine Probeausschabung ergibt Bröckel, so daß schon makroskopisch einwandfrei Karzinom zu erkennen ist. Schnelldiagnose bestätigt den Verdacht.

Anschließend Operation (Dr. Müller) in Äthernarkose. Vaginale Totalexstirpation des Uterus mit beiden Adnexen; da der Uterus von den Kletterhaken etwas verletzt wurde und Brühe ausgeflossen ist, wird ein intraperitoneales Drain eingelegt.

Präparat: Das Corpus uteri ist vergrößert, die Korpushöhle erweitert durch einen breitbasig gestielten Polypen von Taubeneigröße, der von der Vorderwand in der Nähe der rechten Tubenecke ausgeht. Er ist von markiger Konsistenz, z. T. zerfallen, die Oberfläche ist stellenweise durchblutet. Histologisch stellt er ein adenomatöses Karzinom dar. Das linke Ovar ist in ein Dermoidkystom umgewandelt.

25. 3. 33: Nach normalem Heilungsverlauf auf eigenen Wunsch etwas vorzeitig entlassen. Eine Röntgennachbestrahlung lehnt die Pat. ab.

12. 9. 33: Letzte Nachuntersuchung: Pat. ist rezidivfrei.

Fall 12.

J.-Nr. 1067/33. D. B. 48-j. 2 Partus, 0 Abort. Menarche mit 12 Jahren, unregelmäßig. Letzte Menses 20. 7. 33. Vor 28 Jahren luetische Infektion, Pat. ist regelmäßig behandelt worden. Vor 4 Jahren erkrankte sie an einem Blasengeschwür, damals wurde auch eine Sen-

kung festgestellt. Seit $1^1/_2$ Jahren hat Pat. im ganzen 10 kg an Gewicht verloren. Seit einigen Monaten leidet sie an Schwächegefühl und einem Druck auf die Blase.

Aufnahmebefund: 27. 7. 33: Ausreichender Ernährungs- und Kräftezustand. An den inneren Organen ist kein bemerkenswerter Befund zu erheben. Die Blutkörperchensenkungsgeschwindigkeit ist langsam, die Wa. R. im Blut z. Zt. negativ.

Genitalbefund: Vulva etwas klaffend. Descensus Vag. ant. et post. Portio ist groß und derb, der Uterus anteflektiert, etwas nach rechts verlagert. Hinter dem Uterus ist ein höckriger, nach dem Douglas herunterreichender Tumor tastbar, der anscheinend vom Uterus ausgeht.

29. 7. 33: Operation (Dr. Schultze) In Äthernarkose. Abdominale Totalexstrirpation des Uterus mit beiden Adnexen.

Operationspräparat: Das rechte Ovar ist in ein faustgroßes Kystom verwandelt. ebenso das linke. In letzterem finden sich glasig-markige, papillomatöse Auflagerungen, die sich histologisch als maligne erweisen. (Kystadenofibroma ovarii sin. carcinomatosum). Der Uterushals ist um mehr als das Doppelte erweitert durch einen etwa wallnußgroßen, markigen, etwas zerklüfteten Tumor, der der Hinterwand und linken Seitenwand polypös breitbasig aufsitzt. Die Geschwulst wächst in die Muskulatur hinein, ist aber auf das Uterusinnere beschränkt. Die histologische Untersuchung ergibt ein Plattenepithelkarzinom des Collum uteri.

30. 7. 33: Temperaturanstieg auf 40,3°. Rasselgeräusche über den Lungen, Dyspnoe, Cyanose.

31. 7. 33: Unter fortlaufender rapider Verschlechterung Exitus letalis. Eine Sektion wurde nicht ausgeführt.

Bei der Zusammenfassung dieser 12 Fälle wollen wir zunächst das klinische Verhalten näher ins Auge fassen:

Das Alter der Patientinnen war in 5 Fällen zwischen 61 und 65 Jahren, die übrigen Fälle verteilen sich annähernd gleichmäßig auf die Altersklassen zwischen 36 und 60 Jahren. Von diesen 5 Fällen waren 5 Korpus- und 2 Zervikalpolypen. Im Vergleich mit den großen Statistiken über die Altersverteilung der Uteruskarzinome, die ohne große Abweichungen von einander den Kulminationspunkt der Krebskurve bei den Collumkarzinomen zwischen dem 40. und 50., bei den Korpuskarzinomen zwischen dem 55. und 60. Lebensjahr angeben, ist also in unseren Fällen der Prozentsatz von krebsigen Polypen bei Frauen über 60 Jahren verhältnismäßig hoch. So fand ich auch bei den im Schrifttum verzeichneten Fällen von karzinomatösen Uteruspolypen nur je eine Trägerin eines Korpus- oder Zervikalpolypen über 60 Jahre. Ebenso ist unter Isekis 17 Fällen nur eine 60-jährige. Überhaupt liegt das Alter des Hauptvorkommens der Uteruspolypen schlechthin unter 60 Jahren. An dem Material von Hintze sind sie am häufigsten zwischen dem 46. und 50. Jahr, und zwar sowohl Zervix- wie Korpuspolypen; besonders erstere nehmen mit zunehmendem Alter rapide an Häufigkeit ab.

Bis auf 2 hatten alle Frauen ein- oder mehrmals geboren. Bei diesen 2 Nulliparae fand sich bei der einen ein Korpus, bei der anderen ein Zervixpolyp. Die geringe Anzahl der Nulliparae

stimmt mit der Krebsbeteiligung dieser Frauen in den größeren Statistiken etwa überein.

Was die Symptomatologie anbetrifft, so war diese in den meisten unserer Fälle typisch. Bis auf 2 Frauen waren bei allen Blutungen aufgetreten. Von diesen 10 Patientinnen befanden sich 8 in der Menopause, davon 1 seit einige Monate, 7 seit 6—14 Jahren. In den beiden restlichen Fällen waren es einmal (Fall 4) intermenstruelle Blutungen, im anderen Fall (Fall 10) Blutungen von der Art der klimakterischen. Im Fall 7 können die Blutungen auch vielleicht durch den Uterus myomatosus verursacht worden sein, dessentwegen die Kranke zur Operation kam. Ebenso standen in den Fällen ohne voraufgegangene Metrorrhagien andere Leiden im Vordergrund des klinischen Bildes (davon auch noch später). Keine der Kranken befand sich in einem Zustand bemerkenswerter Anämie, auch machten sie keine Angaben über besonders heftige Blutungen.

Bis auf eine wurde von allen über mehr oder minder starken Ausfluß geklagt, der aber in keinem Fall übelriechend war.

Über stärkere Gewichtsabnahme berichteten 4 Frauen, bei einer von diesen war alledings ein Ovarialkarzinom vorherrschend (Fall 12).

Bei der Erörterung der Diagnosenstellung müssen wir zwischen Zervix- und Korpuspolypen unterscheiden.

Von den 7 Zervikalpolypen wurde einer (Fall 2) erst bei der pathologisch-anatomaschen Untersuchung des Operationspräparates entdeckt. Von den 6 anderen erschienen 2 makroskopisch bereits verdächtig, 4 wurden erst bei der mikroskopischen Untersuchung als bösartig erkannt. Das deckt sich mit der Angabe der meisten Autoren über das scheinbar gutartige Aussehen der krebsigen Zervicalpolypen. Wie wichtig eine genaue Prüfung des ganzen Präparates, besonders des Stiels bzw. der Basis des Polypen ist, beweist Fall 6, bei dem sich nur an der Basis ein Cancroid fand.

In 2 Fällen der Korpuspolypen wurde unter dem klinischen Verdacht eines Korpuskarzinoms eine Probeausschabung vorgenommen, die den Verdacht bestätigte. Der polypöse Charakter der Geschwulst wurde dann am herausgeschnittenen Uterus entdeckt. In einem Fall (Fall 10) wurde durch Palpation und Inspektion ein verdächtiger polypenartiger Tumor im Zervikalkanal festgestellt, die histologische Untersuchung der zur Probe entnommenen Gewebsteilchen bestätigte die klinische Diagnose: Carcinomatöser Polyp. Zweimal (Fall 1 und 7) wurde der Uterus aus anderen Gründen — beidemal wegen eines Myoms — exstrirpiert und erst am aufgeschnittenen Organ der Polyp, also gleichsam als Nebenbefund festgestellt.

Somit ist in 3 Fällen (Fall 1,7,12) der karzinomatöse Polyp

durch die gleichzeitig bestehenden Erkrankungen am Uterus bzw. den Ovarien so im klinischen Bild in den Hintergrund gedrängt worden, daß man seine Entdeckung als Zufallsbefund bezeichnen kann.

Die in 9 Fällen vorgenommene Untersuchung der Senkungsgeschwindigkeit der roten Blutkörperchen (nach Linzenmeier) ergab 7 mal eine normale oder sogar verlangsamte Senkungsgeschwindigkeit, zweimal eine beschleunigte (25 bzw. 40 Min.) In diesen beiden letzteren Fällen erbrachte aber der weitere Verlauf keinen Anhaltspunkt für eine größere Ausdehnung des Karzinoms, wie man doch vielleicht aus dem Untersuchungsergebnis hätte schließen können. Ebenso ist es nach diesen Erfahrungen auch umgekehrt nicht angezeigt, durch die nicht beschleunigte oder verlangsamte Senkungszeit von einem eventuellen klinischen Krebsverdacht sich abbringen zu lassen. Dies betont auch Keckeis, der an einer größeren Untersuchungsreihe bei krebsigen Polypen und anderen Frühformen des Uteruskarzinoms fast durchweg keine Beschleunigung der Senkungsgeschwindigkeit fand und demnach diese Untersuchung als eine bezüglich der Frühdiagnose dieser Erkrankungen „inkonstante und unzuverlässige" Methode bezeichnet. Ähnlich äußert sich auch Linzenmeier hinsichtlich der Verwendung der Ergebnisse dieser Untersuchungen in der gynäkologischen Karzinomdiagnostik.

Die Totalexstrirpation des Uterus mitsamt den Adnexen wurde in 7 Fällen, dreimal allerdings aus anderer Indikation heraus, ausgeführt. Daß in einem so hohen Prozentsatz, nämlich bei 5 Kranken, der Eingriff unterblieben ist, ist aus zufällig so häufig bestanden habenden Gegenindikationen, die in dem Befinden der Kranken begründet waren, geschehen. Grundsätzlich wurde in jedem Fall die Radikaloperation erwogen. Dieselbe ist viermal vaginal, dreimal per Laparotomie ausgeführt worden. Alle klinisch diagnostizierten Fälle mit krebsigen Zervikalpolypen wurden mit Radium vorbehandelt. Eine Röntgennachbestrahlung wurde in 6 Fällen durchgeführt.

Postoperative Komplikationen stellten sich in 4 Fällen ein. Drei Kranke starben nur wenige Tage nach dem Eingriff an Lungenembolie (Fall 7), Urämie (Fall 8), Pneumonie (Fall 12). Bei der vierten Patientin bildete sich etwa im Verlaufe von 3 Wochen nach der vaginalen Totalexstrirpation eine Mastdarmscheidenfistel (Fall 2). Es ist dies der einzige unter den 7 Fällen mit Zervicalpolypen, in dem dreimal eine Radiumapplikation, und zwar das dritte Mal direkt ins Wundgebiet hinein, vorgenommen wurde. Es ist schwer zu entscheiden, ob die Fistelentstehung hierauf zurückzuführen ist, da in diesem Fall auch bereits die ganze Zervixwand karzinomatös erkrankt war. Die Kranke ist 1½ Jahre später in sehr desolatem Zustand ad exitum gekommen.

Von den übrigen Patientinnen ist eine (Fall 9) wenige Monate nach der Polypabtragung und Radiumbestrahlung gestorben. Die unmittelbare Todesursache war nicht zu eruieren.

Sämtliche andere Frauen sind rezidivfrei, wie an laufenden Untersuchungen, die letzten vor höchstens einigen Monaten, festgestellt wurde. Es sind dies drei Frauen mit karzinomatösen Korpuspolypen (Fall 1,10,11), alle totalextirpiert, und vier mit karzinomatösen Zervicalpolypen (Fall 3,4,5,6), die alle nur mit Polypabtragung, Radium- und Röntgenbestrahlung behandelt wurden. Bei zwei Frauen sind über vier Jahre seit Feststellung der karzinomatösen Erkrankung vergangen, bei den letzten erst einige Monate. Ein sinnvoller Vergleich der Heilungsziffer in unseren Fällen mit denen der großen Krebsstatistiken ist daher nicht möglich.

Es sei jetzt noch einiges über das anatomische Verhalten der Polypen in unseren Fällen gesagt.

7 mal war ihr Sitz die Zervix, 5 mal das Korpus uteri. Diese Beobachtung des Vorwiegens der karzinomatösen Zervixpolypen, deckt sich nicht mit den Mitteilungen anderer Autoren. Gusserow sagt, daß es hauptsächlich die Corpuspolypen sind, die die Neigung haben, bösartig zu werden und ebenso betont R. Meyer, daß die Zervixpolypen scheinbar nur sehr selten karzinomatös sind. Auch Iseki fand unter 17 Fällen nur einen krebsigen Polypen der Zervixschleimhaut.

Die Korpuspolypen waren in 4 Fällen wallnuß- bis taubeneigroß, einmal wurde ein „kleiner" Polyp gefunden. Die Zervixpolypen hatten, sobald sie in die Scheide hineinragten, die Größe einer Haselnuß bis einer Kirsche, der im Collum verborgene Polyp (Fall 12) war wallnußgroß.

Die Korpuspolypen enthielten sämtlich adenomatöses Karzinom, der Tumor in den Zervicalpolypen war 5 mal ein Plattenepithelkarzinom, 2 mal ein Carcinoma adenomatosum.

Daß der Stiel, bzw. die Basis frei von Krebsgewebe war, wird ausdrücklich in 2 Fällen im Protokoll erwähnt (Fall 4 und 10).

Im Fall 2 blieb das Karzinom nicht nur auf den Polypen beschränkt, sondern die Zervixwand war auch krebsig umgewandelt. Ob der Krebs sich zuerst im Polypen oder wie häufiger zuerst in der Zervixwand (Frankl) entwickelt hat, muß dahingestellt bleiben. Auch im Fall 12 hatte das Karzinom bereits etwas die Muskelschicht ergriffen.

Durch die klinische Untersuchung und Beobachtung sind in keinem Fall Metastasen festgestellt worden. Die pathologisch-anatomische Durchmusterung der Operationspräparate ließ in einem Fall Fall 2) eines Zervicalpolypen im Fundus uteri einen verdächtigen Bezirk erkennen, der nach näherer Untersuchung als Metastase des Zervikalkarzinoms aufzufassen war. Fernmeta-

stasen waren auch in den beiden zur Sektion gekommenen Fällen (Fall 7 und 8) nicht vorhanden.

Eine Kombination mit Myomen fand sich in 3 Fällen (Fall 1,7,8), jedesmal handelte es sich dabei um einen Korpuspolypen. Der Durchschnittswert aus verschiedenen Statistiken über die Häufigkeit des Zusammentreffens von Korpuskarzinom und Myom beträgt 20,4%. In unserem kleinen Material ist also dieser gemeinsame Befund am gleichen Organ verhältnismäßig häufig. Auch Iseki fand in einem ziemlich hohen Prozentsatz das Zusammentreffen von karzinomatösem Korpuspolypen mit Myom. Wie oft unter unseren Fällen von Zervixpolypen diese Kombination bestanden hat, läßt sich nicht sagen, da in diesen nur zweimal eine Totalexstripation ausgeführt wurde und der Palpation kleinere Myome entgangen sein können. Eine Krebsentstehung in einem polypösen Myom beobachteten wir nicht, eine solche wird von verschiedenen Autoren beschrieben (Galabin, Graff, Polano).

Ein Nebeneinander von zwei Karzinomen, nämlich einem karzinomatösen Uteruspolypen und einem bösartigen papillären Ovarialkystom, bestand in Fall 12. Auch hier stand der Ovarialtumor ausgesprochen im Vordergrund des klinischen Bildes. Die Feststellung des Uterustumors in diesem Fall als Zufallsbefund zu bezeichnen, ist man wohl umsomehr berechtigt, als bei der Kranken pathologische Blutungen völlig fehlten. Daß beide Krebse primäre waren und keine Metastasierung vorlag, geht aus dem ganz verschiedenen histologischen Aufbau (einmal Plattenepithelkarzinom einmal karzinomatöses Kystadenofibrom) eindeutig hervor.

Endlich möchte ich noch auf die Vielfältigkeit der krankhaften Bildungen im Fall 1 hinweisen. Bei der gleichen Frau bestanden zwei Uterustumoren (Myom und karzinomatöser Polyp) und außerdem die rudimentäre Anlage einer doppelten Scheide. Obwohl das überaus seltene Zusammentreffen von Karzinom des Uterus mit Mißbildung der weiblichen Genitalien nicht dazu berechtigt, daraus auf eine kongenitale Geschwulstentstehung Schlüsse zu ziehen, (v. Franqué), erscheint mir gerade in Anbetracht der Seltenheit dieser Kombination eine Erwähnung derselben angezeigt. Einen Fall eines karzinomatösen Polypen in mißbildetem Uterus (Uterus bicornis) fand ich nur einmal im Schrifttum verzeichnet (Norris und Vogt[1]).

Am Schluß dieser Betrachtungen können wir also feststellen, daß unsere Beobachtungen nur in wenigen Punkten (Alter der Kranken, Verteilung der karzinomatösen Polypen auf eZrvix- und Korpusschleimhaut) von denen der übrigen Autoren abweichen.

---

[1]) Zit. nach v. Franqué.

In der Hauptsache sind wir zu den gleichen Erfahrungen gekommen, von denen zwei in Anbetracht ihrer Bedeutung noch einmal kurz erwähnt werden sollen.

1. Die Prognose der karzinomatösen Polypen ist im allgemeinen hinsichtlich der Ausdehnung des Karzinoms als eine gute zu bezeichnen. In keinem Fall hatte die Krebsgeschwulst den Bereich des Uterus überschritten, nur einmal waren größere Bezirke dieses Organes selbst ergriffen.

2. Auch diese Fälle sind ein erneuter Anlaß, die unbedingte Forderung der mikroskopischen Untersuchung eines jeden in die Scheide ragenden Polypen, mitsamt dem Stiel und der Basis, zu erheben, da sich auch uns erwiesen hat, wie häufig gerade hier der äußere Schein trügt.

Nach Abschluß dieser Arbeit ist es mir eine angenehme Pflicht, Herrn Professor Dr. Philipp für die freundliche Überlassung des Themas sowie Herrn Professor Dr. Labhardt für sein liebenswürdiges Entgegenkommen meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

Schrifttum.

Amann, J. A. Über Neubildungen der Cervicalportion des Uterus. München 1892.

Arzt, L.: Adenocarcinoma papillare ovarii mit einer polypösen Schleimhautmestase im Cavum uteri. Ztschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 65. S. 76, 1910.

Aschoff, L.: Pathologische Anotomie. Jena 1928.

Benthin, W.: Zur Diagnose des Uteruskarzinoms. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 38, S. 360, 1913.

Benthin, W.: Beginnendes Karzinom oder atypische Epithelwucherung? Ztschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 81, S. 593, 1919.

Bröse: Malignes Adenom der Cervix. Ztschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 31, S. 184, 1895.

Chodoumsky, R.: Beitrag zum Studium der primären Cancroide des Uterus Ref. Zbl. f. Gyn. Bd. 37, 441, 1913.

Dannreuther, W.: Uterine polyposis. Malignant transformtion with pulmonary metastases. Americ. J. Surg. N. s. 8, 824, 1930.

Engelhorn: Berliner klinische Wo. 1915, Nr. 34, S. 907.

Flaischlen, N.: Zur Heilung des beginnenden Corpuskarzinoms des Uterus durch Abrasio. Dt. med. Wo. 1925, Nr. 28, S. 1161.

Frankl, O.: Über gutartige und bösartige Cervixpolypen. Zbl. f. Gyn. 1932, Nr. 31, S. 1858.

von Franqué, O.: Anatomie, Histogenese und anatomische Diagnostik der Uteruskarzinome. Veit-Stöckel, Handb. d. Gyn. Bd. VI, 1, 1930.

Galabin: Transaction of the obstetrics soc. of London. Vol. 20, p. 82, 1878.

Gebhard, C.: Pathologische Anatomie der weiblichen Sexualorgane. Leipzig 1899.

Gessner, A.: Über den Wert und die Technik des Probecurettements. Ztschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 34, S. 387, 1896.

Gessner, A.: Ztschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 34, S. 70, 1896.

von. Graff: Karzinomatöser Uteruspolyp. Zbl. f. Gyn. 1913, Nr. 32, S. 1196.

Gusserow, A.: Die Neubildungen des Uterus. Billroth-Lücke, Dt. Chir. Stuttgart 1886.

von Hansemann, D.: Über die Stellung des Adenoma malignum in der Onkologie. Virch. Arch. Bd. 161, S. 453, 1900.

von Hansemann, D.: Dt. med. Wo. 1913, Nr. 22, S. 1040.

Hess: Heilung eines Falles von Carcinoma uteri durch Probeauskratzung. Dt. med. Wo. 1913, Nr. 22, S. 1038.

Hinselmann, H.: Die Ätiologie, Symptomatologie und Diagnostik des Uteruskarzinoms.
des Uteruskarzinoms. Veit-Stoeckel. Handb. d. Gyn. Bd. VI, 1, 1930.

Hintze, O.: Die histologische Bewertung von Schleimhautpolypen des Uterus. Zbl. f. Gyn. 1928, Nr. 38.

Hofmeier-Schröder: Handb. der Frauenkrankheiten, Leipzig 1913.

Iseki, H.: Über karzinomatöse Polypen und polypöse Karzinome. Arch. f. Gyn. Bd. 122, S. 778, 1924.

Kaminsky, B.: Fall von Heilung eines Adenoma malignum des Uterus mittels Ausschabung. Ref. Berichte über d. ges. Gyn. u. Geb. 1929, II.

Kaufmann, E.: Lehrbuch der speziellen pathologischen Anatomie. Berlin u. Leizpig, 1922.
Keckeis, H.: Über die Senkungsgeschwindigkeit der roten Blutkörperchen beim Karziniom der weiblichen Genitalorgane. Med. Klin. 1932, II, S. 1164.
Keitler, H.: Zur klinischen Dignität der Cervicalpolypen. Hegar's Beitr. Bd. 3, S. 309„ 1900.
Kermauner, F.: Seltene Form der Vaginalportion. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 14, S. 614, 1901.
Kiefer: Ztschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 34, S. 374, 1896.
Knauss, K. u. Carmerer, P.: Adenoma cervicis malignum cysticum. Ztschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 34, S. 446, 1896.
Kroemer: Klinische und anatomische Untersuchungen über den Gebärmutterkrebs. Arch. f. Gyn. Bd. 65, S. 626, 1902.
Krukenberg, R.: Zwei neue Fälle von Adenoma malignum der Cervixdrüsen. Monatschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. V, S. 138, 1897.
Lahm: Das Karzinom des Uterus. Halban-Seitz, Biologie u. Pathologie des Weibes IV. 1928.
Linzenmeier, G.: Die Blutkörperchensenkungsgeschwindigkeit und ihre Bedeutung für die Gynäkologie. Halban-Seitz, Biologie u. Path. d. Weibes V, 1927.
Mackenrodt: Ztschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 28, S. 179, 1894.
Mathias, E.: Bemerkenswerte Fälle aus der histologisch-gynäkologischen Praxis. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 86, S. 218, 1930.
Menge, C.: Das Corpusadenom der Matrone. Zbl. f. Gyn. 1922, I.
Meyer, R.: Über seltenere gutartige und zweifelhafte Erkrankungen der Uterusschleimhaut usw. Ztschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 85, S. 441, 1923.
Mortier: Polypöses Karzinom des Corpus uteri. Ref. Zbl. f. Gyn. 1906, Nr. 51, S. 1413.
Oeri, R.: Über Epithelmetaplasie am Uterus, besonders an Polypen. Ztschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 57, S. 384, 1906.
Opitz, E.: Zwei ungewöhnliche Uteruskarzinome. Ztschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 49, S. 169, 1903.
Petersen, E.: Entfernung eines doppelten Uterus wegen Krebs der linken Hälfte. Ref. Berichte über d. ges. Gyn. u. Geb. Bd. 9, 1926.
Polano, O.: Zur Pathologie des Uterus. Ztschr f. Geb. u. Gyn. Bd. 67, S. 413, 1910.
Prym, P.: Vollständige Entfernung eines Carcinoma uteri durch Probeauskratung. Dt. med. Wo. 1913, Nr. 26, 1247.
Reichel, P.: Über das gleichzeitige Vorkommen von Karzinom des Uteruskörpers und des Eierstockes. Ztschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 15, S. 354, 1888.
Savor, R.: Psammokarzinom in einem Cervicalpolypen. Zbl. f. Gyn. 1897, Nr. 30, S. 937.
Stoeckel, W.: Lehrbuch der Gynäkologie. Leipzig 1931.
Unterberger: Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 38, S. 360, 1913.
Vassmer, W.: Ist durch die Abrasio eine Dauerheilung des beginnenden glandulären Uteruskarzinoms zu erzielen? Arch. f. Gyn. Bd. 75, S. 668, 1905.
Weinbrenner: Karzinomatös entarteter Schleimhautpolyp. Münch. med. Wo. 1903, Nr. 5, S. 229.
Williams, J.: Über den Krebs der Gebärmutter. Übersetzt von Abel u. Landau, Berlin 1890.
Winckel, F.: Lehrbuch der Frauenkrankheiten. Leipzig 1890.
Winter, G.: Lehrbuch der gynäkologischen Diagnostik, Leipzig 1907.
Zweifel: Dt. med. Wo. 1903, V.-B. S.30.

Lebenslauf.

Ich, Ernst Jacoby, bin am 25. Oktober 1908 als Sohn des praktischen Arztes Dr. Hermann Jacoby und seiner Ehefrau Elsbeth geb. Unger in Berlin geboren. Nachdem ich im Herbst 1926 auf dem Berlinischen Gymnasium zum grauen Kloster die Reifeprüfung bestanden hatte, studierte ich Medizin an den Universitäten Berlin und Freiburg i. Br. Im Frühjahr 1929 bestand ich die ärztliche Vorprüfung, im Sommer 1932 die ärztliche Staatsprüfung, beide in Berlin. Während des praktischen Jahres war ich auf der ersten inneren Abteilung des Rudolf Virchow-Krankenhauses in Berlin (Prof. Lichtwitz), auf der inneren Abteilung des städtischen Krankenhauses Siloah in Hannover (Dr. E. Steinitz) und in den Kuranstalten Westend in Berlin (Dr. G. Schlomer) tätig.